

бенности эхинококкоза животных в Кабардино-Балкарской Республике // Российский паразитологический журнал. – 2007. – №1. – С. 36–41.

5. **Фиापшева А.Б.** и др. Эпизоотология эхинококкоза собак и усовершенствование методов лечения // Тр. Всеросс. ин-та гельминтологии им. Скрыбина. – 2007. – т.45. – С. 243–248.
6. **Бессонов А.С.** Цистный эхинококкоз и гигатидоз. – М., 2007. – 672с.
7. **Плиева А.М.** Иммуный статус собак, спонтанно зараженных эхинококками и тениями гигатидгенами и пути его коррекции. // Тр. Всеросс. ин-та гельминтологии им. К.И. Скрыбина. – 2006. – т.42. – С. 249–254.



УДК 619:616. 98:578. 824.11:616 – 036.22

# Характеристика епізоотичної ситуації зі сказу в Україні

**Анотація.** Представлено аналіз епізоотичного процесу при сказі в Україні. Наведено результати епізоотологічного районування території держави за поширеністю сказу в 2000-2014 рр. та матеріали щодо видової характеристики епізоотії сказу в Україні із визначенням місця різних видів тварин у збереженні і поширенні цієї інфекції.

**Ключові слова:** сказ, епізоотична ситуація, напруженість епізоотичної ситуації, домашні тварини, дикі тварини, епізоотологічне районування, превалентність.

**Characteristics of the epizootic situation for rabies in Ukraine.** MYKOLA O. GOLIK<sup>1</sup>, KATERYNA P. KARLOVSKA<sup>2</sup>, VITALIY V. NEDOSEKOV<sup>2</sup>, IVAN M. POLUPAN<sup>3</sup> (<sup>1</sup> – State Department of Veterinary Medicine in Ripkinsky region of Chernigov Oblast, Ripky, <sup>2</sup> – National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv; <sup>3</sup> – Institute of veterinary medicine of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv).

**Abstract.** The article presents the analysis of rabies epizootic process in Ukraine. Results of epizootic zoning territory of the rabies prevalence in the 2000-2014 and, materials about species characteristics of rabies epizootic in Ukraine with the definition of the different species in maintaining and spreading this infection are showed.

**Key words:** rabies, epizootic situation, intensity of epizootic situation, domestic animals, wild animals, epizootic zoning, prevalence.



**М. ГОЛІК**, заступник начальника  
Управління ветеринарної медицини в  
Ріпкинському районі Чернігівської області  
**В. НЕДОСЕКОВ**, докт. вет. наук  
**К. КАРЛОВСЬКА**, аспірант  
Національний університет біоресурсів і  
природокористування України  
**І. ПОЛУПАН**, канд. вет. наук  
Інститут ветеринарної медицини НААН

\* Рецензенти: докт. вет. наук В.В Чумаченко, ДНКІБШМ.; докт. вет. наук В.А. Синицин, ДНУ «Державний центр інноваційних біотехнологій»

Серед усіх інфекційних хвороб тварин сказ займає особливе місце. Згідно з оцінкою ВООЗ, він входить до п'ятірки найбільш небезпечних хвороб, спільних для людей і тварин [1]. Численні фактори, серед яких сприйнятливість до збудника широкого кола тварин; формування ланцюга циркуляції вірусу із втягненням домашніх, сільськогосподарських, а також диких тварин; економічні збитки від профілактики хвороби і ліквідації спалахів поширення; надзвичайна небезпека для людини і відсутність засобів лікування формують соціальне і економічне значення сказу.

Основними напрямками ведення моніторингу епізоотичної ситуації зі сказу серед домашніх, сільськогосподарських і диких м'ясоїдних тварин є, поряд із молекулярно-генетичною характеристикою ізолятів вірусу сказу [2-4], оцінкою ефективності специфічної профілактики [5-8] та лабораторних досліджень, визначення видових, кількісних, просторових характеристик основних популяцій тварин (резервуарів інфекції та сприйнятливих тварин) та особливостей епізоотичного процесу із його регіональними характеристиками [9-10]. При

цьому важливе значення має оцінка багатьох факторів як екологічних, так і соціально-економічних, які зумовлюють поширення та підтримку природних осередків сказу.

**Враховуючи вищезгадане, метою роботи було здійснення географічно-просторової та видової характеристики епізоотичної ситуації щодо сказу тварин в Україні.**

У роботі досліджені й проаналізовані експертизи лабораторних досліджень, звіти обласних управлінь ветеринарної медицини, Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України за період 1950-2014 рр., Європейського бюлетеня по сказу.

Районування території України залежно від напруженості епізоотичної ситуації проводили згідно з рекомендаціями [11].

**Результати досліджень.** Досить широка різноманітність природно-географічних та урбаністично-господарських умов України впливає на епізоотичну ситуацію зі сказу. На початку XXI століття епізоотична ситуація щодо цього зоонозу на території нашої дер-

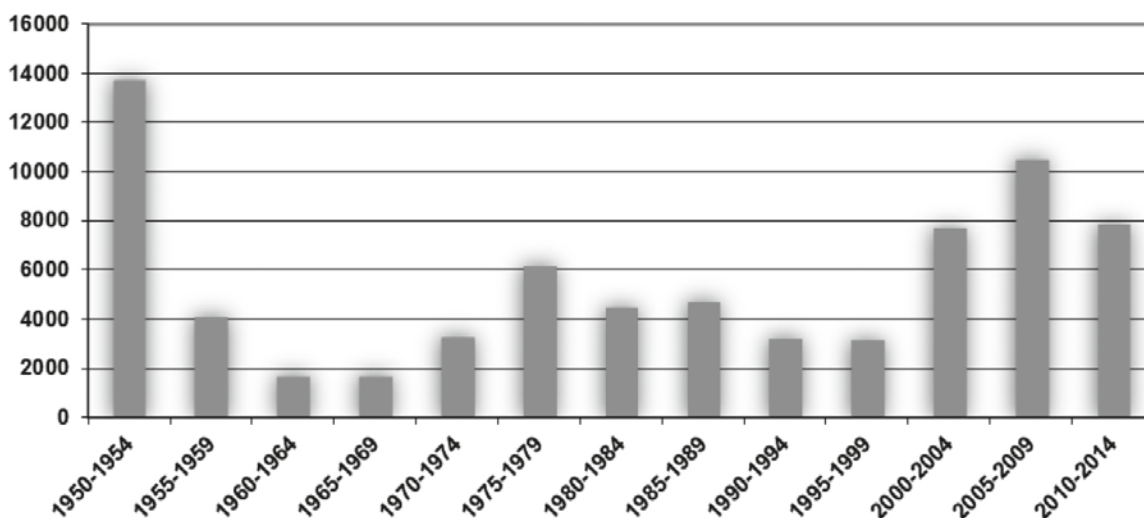


Рис. 1. Динаміка захворювання тварин на сказ в Україні по п'ятиріччям (1950-2014 рр.).

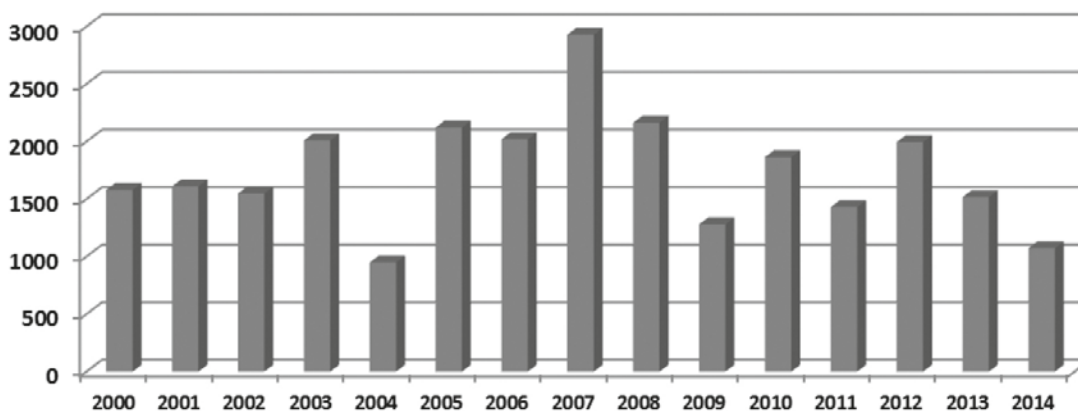
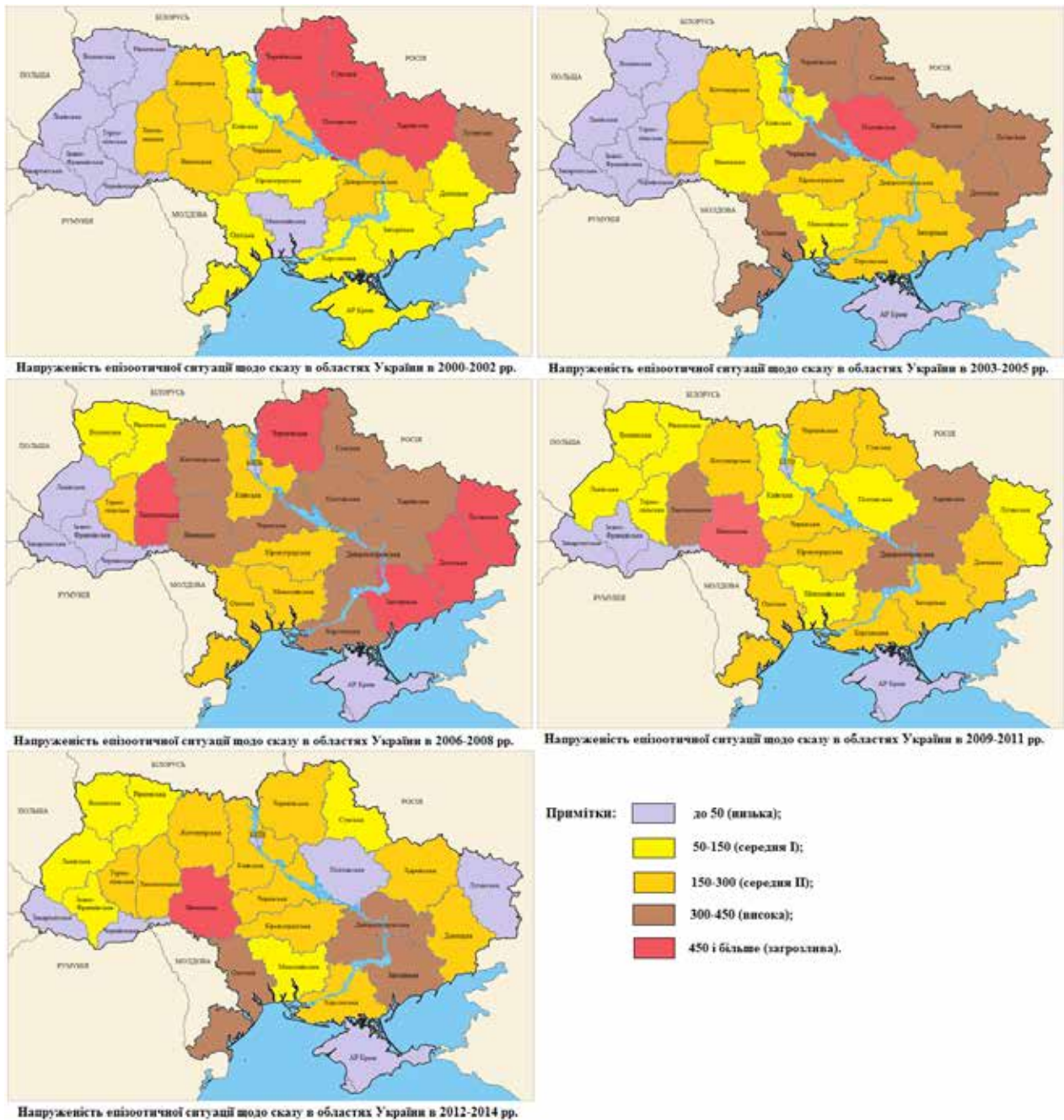


Рис. 2. Кількість випадків сказу в Україні (2000-2014 рр.).



**Рис. 3. Картограми напруженості епізоотичної ситуації зі сказу в Україні протягом 2000-2014 рр.**

жави залишається вкрай напруженою із перманентною флуктуацією превалентності та періодичними значними спалахами захворюваності.

Аналіз динаміки захворювання на сказ в Україні за 65-річний період (1950-2014 рр.) показує, що найбільше поширення сказу спостерігалось в 1950-1954 рр., коли було зареєстровано 13723 випадки захворювання. Більшість випадків захворювання припадало на собак – 58,5 %, на сільськогосподарських тварин – 39,9 %, котів – 1,55 %, диких тварин всього 0,05 % (рис. 1).

Завдяки впровадженню з 1956 року широкомасштабної імунізації собак і впровадженню суворих ветеринарно-санітарних заходів «міський» сказ до середини 60-х років був ліквідований як епізоотія. З кінця 60-х років в Україні розпочинається епізоотія при-

родного типу рабійної інфекції – «лисячого» сказу, за рахунок якої протягом 1975-1979 рр. встановлено пік росту захворюваності. Наступний ріст захворюваності тварин на сказ встановлено з 2000 р., а найбільшу кількість випадків встановлено протягом 2005-2009 рр. – 10506. У цей період, в 2007 р. лабораторно підтверджено 2929 випадків сказу, що відповідає тому рівню, який спостерігався в Україні до широкомасштабного впровадження специфічної профілактики сказу серед домашніх тварин.

Для здійснення районування території України за превалентністю (поширенням) сказу обрано найбільш неблагополучний щодо сказу 15-річний період – 2000-2014 рр.

Науковий інтерес для нас представляв аналіз матеріалів щодо реєстрації випадків сказу у тварин різних

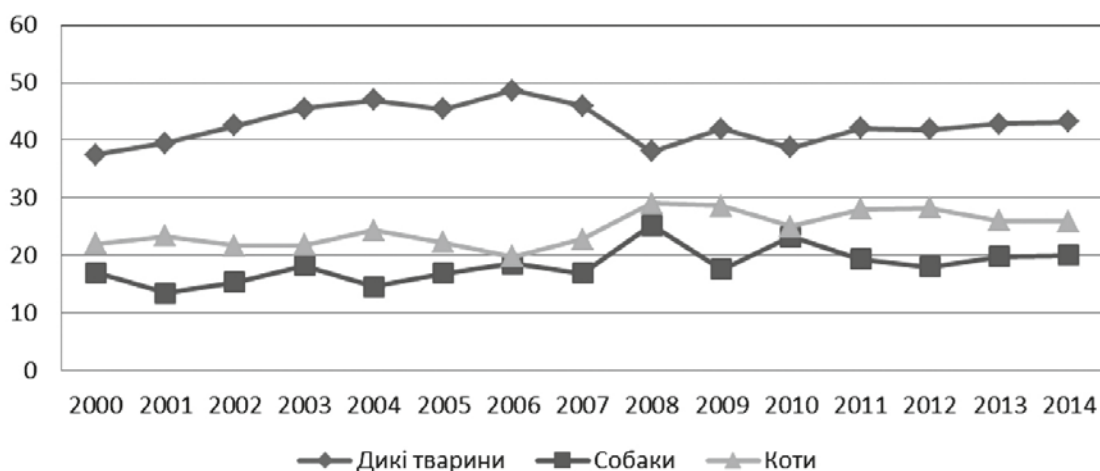


Рис. 4. Кількість випадків сказу серед диких і домашніх тварин в Україні за 2000-2014 рр.

видів в адміністративних одиницях нашої держави. Були зібрані та проаналізовані матеріали офіційної статистики за 2000-2014 роки.

Всього за цей період на території України було діагностовано 25838 випадків захворювання різних видів тварин на сказ, однак активність прояву епізоотичного процесу не відмічалась стабільністю (рис. 2). В середньому протягом 2000-2014 рр. щорічно реєстрували  $1722 \pm 133$  випадки сказу.

Відповідно до показників напруженості епізоотичної ситуації щодо сказу в адміністративних областях України, які об'єднано в трирічні періоди, проведено епізоотологічне районування території нашої держави на п'ять зон (рис. 3).

Так, території восьми областей (Миколаївська, Рівненська, Волинська, Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська, Закарпатська та Чернівецька) віднесені до зони з низькою напруженістю епізоотичної ситуації, територія семи областей становила зону із середньою напруженістю епізоотичної ситуації із кількістю випадків сказу від 50 до 150 протягом трьох років, також п'ять областей входило в зону із середньою напруженістю із поширенням сказу в межах 150-300 випадків. У чотирьох областях (Сумська, Полтавська, Харківська, Чернігівська) встановлена загрозна напруженістю епізоотичної ситуації щодо сказу. Загалом у період 2000-2002 рр. лабораторно встановлено діагноз сказу у тварин в 4632 випадках.

Протягом 2003-2005 рр. лабораторно підтверджено 4968 випадків захворювання на сказ тварин. Найбільш неблагополучна ситуація залишилась у Полтавській області. Встановлено зниження напруженості епізоотичної ситуації в Харківській, Сумській та Чернігівській областях. Однак виявлено збільшення захворювання тварин на сказ в Черкаській, Одеській та Донецькій областях.

Протягом наступних трьох років (2006-2008 рр.) епізоотична ситуація щодо сказу в Україні істотно

погіршилась. Протягом цього періоду зареєстровано 7139 випадків сказу серед тварин. До зони з низькою напруженістю епізоотичної ситуації увійшло лише чотири області та АР Крим. До зони із загрозовою епізоотичною ситуацією віднесено Донецьку, Запорізьку, Луганську, Хмельницьку та Чернігівську області. Крім цього значно погіршилась ситуація у Київській, Миколаївській, Тернопільській, Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській та Херсонській областях.

У період 2009-2011 рр. лабораторно підтверджено 4531 випадок сказу серед тварин, а кількість областей, які входять у зону із середньою напруженістю (50-150-300 випадків) епізоотичної ситуації, збільшилась до 17. До зони з високою напруженістю увійшло лише три області – Дніпропетровська, Харківська та Хмельницька. Встановлено погіршення ситуації лише у Вінницькій області, де зареєстровано 538 випадків захворювання тварин.

Протягом 2012-2014 рр. ситуація практично не змінилась, виявлено 4568 випадків захворювання тварин на сказ із певними географічними змінами напруженості. Епізоотична ситуація щодо сказу значно покращилась в Луганській, Полтавській та Сумській областях, що є підтвердженням ефективності проведених кампаній пероральної імунізації диких м'ясоїдних із застосуванням рекомбінантної вакцини «Броварабіс VRG». За результатами районування в цей період загрозна зона встановлена у Вінницькій області, де зафіксували 658 випадків сказу.

Отже, аналізуючи весь період з 2000 по 2014 рр. варто зауважити, що протягом 15 років відбувся послідовний ріст напруженості епізоотичної ситуації в західних областях із певним покращенням на сході, хоча західний регіон продовжує залишатись більш благополучною зоною з низькою та середньою напруженістю епізоотичної ситуації.

Встановлено, що лише Закарпатська та Чернівецька



області постійно перебували у зоні із низькою напруженістю епізоотичної ситуації щодо сказу. А протягом вказаного 15-річного періоду найбільш неблагополучними щодо сказу були Чернігівська, Харківська, Сумська, Вінницька, Хмельницька та Дніпропетровська області.

Важливим елементом вивчення епізоотологічних особливостей рабічної інфекції є аналіз та оцінка видової структури захворюваності тварин. З цією метою було вивчено динаміку захворювання різних видів (резервуарів інфекції) тварин на сказ протягом 2000-2014 рр. (рис. 4).

Як свідчать наведені результати, протягом вказаного періоду головним чинником (резервуаром інфекції) в епізоотичному процесі були дикі тварини, де основна роль відводиться червоній лисиці. Основним носієм і джерелом збудника сказу в Україні є лисиця (*Vulpes vulpes*), на яку припадає 89,0 % діагностованих випадків серед диких тварин протягом 2000-2014 рр.

Друге місце (24,5 %, 19,8-28,2 %) в структурі захворюваності тварин на сказ займають коти. Це найвищий показник серед країн Європи, адже середній показник захворюваності котів на сказ у Європі становить 13,0 %. При проведенні досліджень встановлено кореляцію між захворюванням диких тварин та котів, особливо чітко вона прослідковується з 2008 року, що пояснюється спільною кормовою базою для лисиць та котів, а також є свідченням недостатнього рівня профілактичних антирабічних заходів серед цієї популяції домашніх тварин. Тому, враховуючи небезпеку захворювання котів на сказ в епідемічному плані,

необхідність їх масової профілактичної парентеральної вакцинації значно зростає.

В Україні протягом 2000-2014 рр. було зареєстровано 4792 випадки захворювання собак на сказ, що становить 18,5 % (від 13,5 до 25,2 % щорічно) від загальної кількості зареєстрованих випадків сказу серед тварин. Проведений аналіз показав відсутність кореляції між захворюванням диких тварин та собак, що свідчить про автономну циркуляцію вірусу сказу у популяції собак, яке має важливе значення в епідемічному плані, враховуючи наближення вірусу до людини.

Звичайно, враховуючи широку сприйнятливість тварин до вірусу сказу, щорічно реєструють випадки у різних видів тварин. Із сільськогосподарських найбільше уражується ВРХ (11,9 %), МРХ (1,2 %), коні (0,5 %). Серед диких тварин, окрім червоної лисиці, реєструють випадки сказу в єнотовидних собак (1,6 %), куниць (1,3 %), вовків (0,6 %) та інших видів тварин.

Таким чином, на відміну від ряду європейських країн, де реєструють випадки сказу лише у диких тварин, в Україні в епізоотичному процесі активну участь беруть собаки і особливо коти, відбувається еволюція епізоотичного процесу в напрямі активізації й об'єднання ланцюгів «природного» і «міського» сказу.

Враховуючи результати епізоотологічних обстежень випадків сказу серед домашніх м'ясоїдних тварин, можна стверджувати, що основна частина зареєстрованих випадків сказу серед собак і котів є підтвердженням неповного обсягу охоплення профілактичними антирабічними щепленнями та прямим свідченням невиконання, або неналежного виконання, діючої «Інструкції щодо заходів боротьби та профілактики сказу». Адже близько 80 % випадків сказу серед домашніх м'ясоїдних реєструються у тварин, які мали господаря, однак не були забезпечені профілактичною антирабічною вакцинацією. Причинами такої ситуації є ослаблення контролю за виконанням правил утримання собак і котів, безвідповідальність власників домашніх тварин, особливо у приміських зонах, на дачних територіях, садово-городніх ділянках, на околицях великих міст. У кінцевому результаті ці фактори зумовлюють зниження загального рівня імунізаційних робіт та призводять до відсутності необхідного популяційного антирабічного імунітету у тварин.

Для досягнення максимального охоплення профілактичної імунізації собак необхідно цей захід здійснювати в комплексі з органами місцевої влади, шляхом налагодження реєстрації цих тварин, перед проведенням щеплення здійснення широкої організаційної і роз'яснювальної роботи з власниками тварин шляхом виступів у засобах масової інформації – в місцевій пресі, на радіо і т.д. У містах ця робота повинна бути в тісному зв'язку з органами житлового управління – районними житловими управліннями (РЖУ), житлово-експлуатаційними конторами (ЖЕК), які повинні допомагати організовувати виводки тварин для прове-

дення щеплень. Перед їх проведенням ветеринарним фахівцям доцільно організувати лекції, бесіди на базі РЖУ, ЖЕКів, для власників тварин про небезпеку сказу і заходи його профілактики.

Багаторічний світовий досвід боротьби зі сказом показує, що лише зусиллями працівників ветеринарної служби не вдасться розв'язати цієї проблеми. Вона повинна вирішуватись на державному рівні за участю багатьох зацікавлених служб, відомств та місцевих органів влади.

#### Висновки.

При проведенні епізоотологічного районування території України встановлено, що протягом 2000-2014 р. лише Закарпатська та Чернівецька області постійно перебували у зоні із низькою напруженістю епізоотичної ситуації щодо сказу, а найбільш неблагополучними щодо сказу були Чернігівська, Харківська, Сумська, Вінницька, Хмельницька та Дніпропетровська області.

Визначено основні види тварин та їх роль у збереженні та поширенні збудника сказу. Хоча основним джерелом збудника сказу є червона лисиця, однак епізоотія сказу в Україні характеризується як «природним», так і «міським» проявом із численними випадками сказу серед котів (24,5 %) і собак (18,5 %).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Expert Consultation on Rabies. Technical Report Series 982 / World Health Organization.* – 2013. – 139 p.
2. **Іванов М.Ю.** Епізоотологічна та молекулярно-біологічна характеристика вуличних ізолятів вірусу сказу в Україні // Автореф. дис. канд. вет. наук. – Київ, 2011. – 24 с.
3. **Polupan I., Ivanov N., Deryabin O., Skripnik V.** Molecular Epizootiology of Street Rabies Virus Isolates in Ukraine // Abstracts Book 10-th ASM Biodefense and Emerging Diseases Research Meeting. – 2012. – P. 55.
4. **Полупан І.Н., Негосєков В.В., Іванов Н.Ю.** и др. Антигенная вариабельность генетических кластеров уличных изолятов вируса бешенства в Украине // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология, санитария. – 2013. – №2. – С. 55–59.
5. **Гришок Л.П., Негосєков В.В., Падалка О.В., Полупан І.М.** Стан профілактики та контролю сказу в Україні та завдання на перспективу // Ветеринарна медицина України. – 2005. – №11. – С. 7–10.
6. **Гришок Л.П., Негосєков В.В., Полупан І.М.** та ін. Проблеми специфічної профілактики сказу домашніх тварин в Україні // Ветеринарна медицина України. – 2009. – №7. – С. 11–13.
7. **Гришок Л.П., Негосєков В.В., Падалка О.В.** та ін. Серологічний моніторинг популяційного

імунітету вакцинованих проти сказу тварин та людей // Бюлетень ІВМ УААН «Ветеринарна біотехнологія». – 2007. – №10. – С. 22–30.

8. **Негосєков В.В., Новіцька О.В., Вербенюк О.В., Полупан І.М.** Визначення напруженості антирабічного імунітету у домашніх тварин м. Києва // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. – 2011. – Т. 13, №4(50). – Ч. 1. – С. 320–324.
9. **Ачілов В.Г., Негосєков В.В.** Характеристика епізоотичного процесу сказу в Хмельницькій області // Ветеринарна медицина України. – 2013. – №6. – С. 14–17.
10. **Трач Ю.А., Могила В.В.** Проблеми сказу на Прикарпатті залишилися // Здоров'я тварин і ліки. – 2014. – №5. – С. 16–17.
11. **Джупина С.И.** Методы эпизоотологического исследования и теория эпизоотического процесса. – Новосибирск: Наука, Сиб. от-ние. 1991. – 142 с.
12. **Гришок Л.П.** Эпизоотология бешенства в Украинской ССР // Ветеринария. – 1977. – №5. – С. 53–56.

